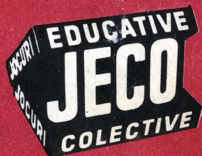


JOCURI PE CALCULATOR

GO (GOMOKU)

JOCURI PE CALCULATOR — o nouă posibilitate de instruire în timpul liber

După părerea unanim acceptată, calculatorul trebuie privit ca un prieten, o unealtă a omului, o sursă de potențare a puterii de creație cu largi orizonturi.

„Calculatorul — spunea Jean Jaques Servan Schreiber — este o unealtă, așa cum a fost cartea după Guttenberg. Ca și cartea, e o trambulină pentru creatori. În fața revoluției electronice nu există decît o alternativă: ori înveți să controlezi tehnologia, ori te lași controlat de ea".

Jocurile pe calculator nu mai sînt o noutate, dar ceea ce dă importanță domeniului, avînd calculatorul ca partener „inteligent" de întrecere, este și faptul că se vor putea trece aproape toate jocurile logice — așa-zise vechi — pe calculator și că există mari posibilități ca o multitudine de jocuri logice noi să fie lansate pe piață mai întîi (sau numai) pe calculator.

Jocul și calculatorul se completează, deci, atît de bine, încît par făcuți unul pentru celălalt. Totuși, ceva intervine și aici. Astfel, în jocul clasic, regulile trebuie cunoscute de toți participanții. Calculatorul are regulile lui ce nu pot fi modificate sau ignorate. Totodată, jucătorul nu mai este un creator, ci un simplu participant, iar calculatorul nu este niciodată un partener

egal, ci un arbitru și un instrument de simulare. Noua dimensiune pe care o introduce calculatorul, bogăția sa, o constituie multitudinea de situații și variante pe care le poate simula.

Dar calculatorul nu se limitează numai la jocuri. El are o gamă largă de posibilități. Dintre acestea, o mare utilizare o are în domeniul instruirii personale în diverse discipline de învățămînt, respectiv de la matematică, fizică, chimie pînă la limbile străine.

Potrivit programului stabilit de Centrocoop — împreună cu Institutul de Tehnică de Calcul și Informatică (ITCI), MEI, CCES, Electrecord, Electronica, Electromagnetica, Revista „Știință și Tehnică" și RECOOP — au apărut sau urmează să apară noi programe pe teme din diferite domenii.

RECOOP este interesat să primească orice sugestie și propunere de programe pe calculator.

Publicul, din ce în ce mai pasionat, caracteristicile deosebite ale calculatorului și, mai ales, extraordinara inventivitate în acest domeniu, garantează viitorul unor noi programe pe calculator.

Dr. GH. FEȚEANU

Fața nr. 1

GO (GOMOKU)

GO (GOMOKU) este un joc de logică, jucătorul încercînd să plaseze înaintea calculatorului cinci piese vecine, colineare, într-un şir orizontal, vertical sau oblic, prin mutarea de cîte o piesă în căsuţele unui caroiaj.

Se introduce comanda „LOAD" sau „LOAD GOMOKU" şi se va încărca prima parte a programului prezentată de instrucţiunile de utilizare ale jocului. Apoi se va încărca (fără nici o altă comandă suplimentară) jocul propriu-zis, după care va apare pe ecran o lista de opţiuni cu următoarele semnificaţii:

1. JOC NOU — determină începerea unei partide noi. În mod normal prima mutare este efectuată de calculator, iar dacă se doreşte ca jucătorul să efectueze prima mutare, atunci se poate face apel la opţiunea POZIŢIE NOUĂ, prezentată mai jos.
2. RELUARE JOC — permite reluarea partidei întrerupte.
3. CONTROL CULORI — permite modificarea culorii tabelei şi a pieselor. Aceasta se va realiza prin acţionarea succesivă a tastei respective.
4. POZIŢIE NOUĂ — permite modificarea poziţiei prin introducerea sau ştergerea unor piese. Pentru ştergere se acţionează tasta Ø.

5. RECONSTITUIRE — reconstituie partida pînă la momentul întreruperii. Acest lucru va fi posibil numai dacă nu s-au efectuat modificări cu ajutorul opţiunii POZIŢIE NOUĂ. Dacă se doreşte reluarea jocului dintr-un anumit moment al reconstituirii, se va acţiona tasta X.

După orice opţiune selectată, apare pe ecran un caroiaj de la 10 X 10 pătrate, avînd pe orizontală literele de la A la J şi pe verticală cifrele de la 1 la 10. Indicarea pătratului în care se doreşte introducerea unei piese se face prin tastarea literei şi apoi a cifrei care localizează pătratul, după care se apasă pe tasta CR (ENTER). Înainte de acţionarea acestei taste, se poate modifica (la dorinţa jucătorului) pătratul selectat, ştergîndu-se litera şi cifra cu ajutorul tastelor CS şi Ø, acţionate împreună. În partea dreaptă a caroiajului se afişează mutarea jucătorului, cea a calculatorului, precum şi timpul de gîndire consumat. O mutare incorectă nu este luată în considerare.

Alte taste folosite în timpul jocului:

X — determină reîntoarcerea la opţiuni

N — determină modificarea nivelului de joc.

Dacă programul a fost întrerupt accidental sau cu comanda BREAK, se va relua cu GO TO 4020.

Joc realizat de Kolumbaru Csaba

MASTERMIND

MASTERMIND (joc cunoscut şi sub denumirea de CENTRATE) este un joc de logică prin care se solicită jucătorului găsirea unui număr, din cît mai puţine încercări, pe baza unor informaţii primite după fiecare încercare.

Comanda de încărcare este LOAD“ “ sau LOAD „MASTERMIND“.

Calculatorul memorează un număr pe care jucătorul trebuie să-l ghicească. Numărul este format din 4 cifre care

pot fi 1, 2, 3, 4, 5 sau 6, în aşa fel încît, în cadrul acestuia nici una din cifre să nu se repete.

După încărcarea jocului, se aşteaptă introducerea numărului de către jucător, pe ecran fiind predeterminate grafic spaţiile în care se vor înscrie aceste numere.

Căsuţa în care se va înscrie cifra curentă este marcată printr-un spot luminos clipitor.

Jucătorul are la dispoziţie 10 încercări pentru găsirea numărului. În acest scop va acţiona tastele de cifre (1, 2, 3, 4, 5, sau 6), iar acestea vor completa (în ordinea introducerii) poziţiile destinate lor.

Pentru o vizibilitate mai bună, numerele sînt scrise folosindu-se 6 culori, fiecare culoare fiind specifică unei cifre (1 este roşu, etc.)

Încercarea de a introduce altă cifră (în afara celor menţionate) sau o literă într-o poziţie pentru cifre este protejată prin program şi rămîne fără rezultat, calculatorul aşteptînd în continuare introducerea unor cifre valide.

După terminarea introducerii unui număr, se acţionează tasta ENTER (CR). Înainte însă de a se acţiona această tastă, jucătorul mai poate modifica cifrele numărului introdus prin intermediul tastelor CS şi Ø acţionate împreună. Aceasta are ca urmare mutarea la stînga cu o poziţie a spotului luminos şi posibilitatea înscrierii pe locul lui a unei noi cifre.

După introducerea numărului şi acţionarea tastei CR, numerele vor rămîne afişate pe ecran, fiind foarte important pentru jucător utilizarea informaţiilor furnizate de calculator. Acestea se referă la numărul cifrelor ghicite de jucător şi anume: în dreptul fiecărui număr calculatorul afişează cîte cifre corecte, dar în poziţie incorectă (NC — necentrate), conţine numărul afişat şi cîte cifre corecte în poziţie corectă (C — centrate) conţine acelaşi număr. Dacă unul din cele două numere (NC sau C) lipseşte, înseamnă că este nul.

Dacă numărul este găsit în mai puţin de 10 încercări, jocul se termină şi calculatorul va da un mesaj (bine, satisfăcător, slab) dacă nu, atunci se va putea alege între continuarea jocului (ştergîndu-se de pe ecran informaţiile anterioare) şi găsirea altui număr (joc nou).

Joc realizat de Ianculescu Mihai

Fața nr. 2

ŞAH

Între şah şi matematică există multe elemente comune. Ca şi gîndirea matematică, gîndirea şahistă este puternic marcată de capacitatea deductivă. Nu fără temei, victoria unui şahist se explică prin puterea sa superioară de calcul faţă de aceea a adversarului. Desigur este vorba nu de calcul numeric, ci de un calcul logic, de natură combinatorie. În aceste condiţii, era firesc să se încerce programarea la calculator a multimilenarului joc de şah. Atît timp cît şahul nu a utilizat nici o „proteză", el nu a depăşit statutul său de joc, de divertisment. Prin realizarea unor programe care transferă calculatorului o tot mai mare parte a gîndirii şahiste, ceea ce era un simplu joc, devine o problemă de cercetare ştiinţifică. Aşa se explică cele două evenimente din lumea şahului, în ultimul deceniu: dezvoltarea programelor de şah competitive cu jucători umani de valoare şi producerea şi comercializarea jocurilor portabile de şah competiţional. Acestor „jucării", cu greu le rezistă pasionaţii de nivel mijlociu ai jocului de şah.

Programul de calculator poate examina milioane de poziţii, atît în ceea ce priveşte căutarea tuturor mişcărilor posibile pînă la o adîncime prestabilită, cît şi în evaluarea poziţiilor rezultante. Cercetările de psihologia şahului au arătat că, chiar marii maeştri internaţionali nu iau în considerare mai mult de circa o sută de poziţii la fiecare mutare.

Un mare şahist intuieşte, însă, selecţia preconizată de calculator.

Chiar dacă, deocamdată, calculatorul nu are abilitatea de dezvoltare conceptuală necesară să învingă un maestru de şah, totuşi, simplul fapt că tehnicile luate de explorare conferă maşinii o abilitate şahistă superioară marii majorităţi a oamenilor care joacă şah, constituie o realizare considerabilă .

Într-un viitor nu prea îndepărtat, şahul competiţional va obţine întîietatea, fapt ce va determina o revizuire a sistemului competiţional în şah..

— cu litera L se stabileşte nivelul jocului;
— cu litera Z se reiniţiază jocul;
— cu litera T se salvează jocul pe casetă.

Jocul începe sau se reia dintr-o partidă întreruptă. Culorile tablei şi ale pionilor, precum şi fondul ecranului sînt la alegere.

Joc realizat de Vasiliţă Florin

REVERSI

REVERSI este un joc de logică, putîndu-se juca între doi parteneri sau împotriva calculatorului. Se joacă pe o tablă de 8 ×8 poziţii, fiecare aflîndu-se la intersecţia unei coloane (literele de la A la H) cu o linie (cifrele (1 — 8).

În joc există 64 de piese, fiecare putînd fi albă sau neagră (goală sau plină), de unde şi denumirea jocului care, iniţial, se juca cu piese colorate în negru pe o parte şi în alb pe cealaltă parte (revers).

La începutul jocului, jucătorii îşi aleg culorile, piesele negre (pline) considerîndu-se a fi ale unuia, iar cele albe (goale) ale celuilalt jucător. Jucătorul la mutare va pune o piesă, de culoare aleasă iniţial, pe o poziţie care formează o linie orizontală, verticală sau diagonală cu o poziţie pe care este situată o piesă de aceeaşi culoare, astfel încît între aceste două poziţii să existe numai poziţii ocupate cu piese

de culoare inversă. După efectuarea operației, acestea vor căpăta și ele culoarea celor din extremități. Dacă la punerea piesei se formează mai multe linii cu poziții pe care sînt situate piese de aceeași culoare, astfel încît între acestea să existe numai poziții ocupate cu piese de culoare inversă, atunci toate piesele de pe aceste linii vor căpăta culoarea celor din extremități. Operația de punere a unei piese se realizează prin indicarea (tastarea) poziției alese de jucător. De exemplu C6 sau F2. Cîștigă jucătorul care are mai multe piese pe tabla atunci cînd nu mai este posibilă punerea vreunei piese de nici un [illegible]

Comanda de încărcare a jocului de pe caseta magnetică este LOAD " " sau LOAD „REVERSI". Lansarea în execuție a programului este automată, afișîndu-se pe ecran următoarea listă de opțiuni principale:

1. Joc pentru 2 persoane
2. Jucați cu calculatorul
3. Calculatorul mută primul
4. Jucați pur și simplu
5. Modifică poziția de start
6. Revenire la BASIC

Alegerea unei opțiuni din această listă se va face prin tastarea uneia din cifrele de la 1 la 6, urmată de CR.

Dacă se alege opțiunea 1 (Joc pentru 2 persoane), se afișează lîngă tabla de joc nivelul de dificultate al jocului, scorul, ultima mutare efectuată (poziția pe care s-a pus o piesă) și culoarea care este la mutare.

Se poate începe un joc între două persoane, pe tablă fiind inițial 2 piese albe și 2 negre (scorul 2 — 2). Încercarea de a se pune o piesă pe o poziție care nu respectă regulile jocului nu va fi luată în considerare de către calculator, acesta așteptînd în continuare o mutare corectă.

Dacă se dorește întreruperea jocului la cererea de efectuare a mutării jucătorului, se va acționa tasta ENTER (CR) și va intra în lista de opțiuni „Jocul continuă".

Alegerea opțiunii 2 (jucați cu calculatorul) va avea ca efect afișarea lîngă tabla de joc a informațiilor privitoare la nivelul de joc, scorul, ultima mutare și culoarea care este la mutare. Se poate juca de către un juiător împotriva calculatorului, jucătorul urmînd a efectua prima mutare. Cînd este rîndul jucătorului pe ecran va apare mesajul „Mutați dv.", dar atunci cînd este rîndul calculatorului va trebui să

acționați tasta ENTER (CR), conform mesajului apărut pe ecran „ENTER (CR) pentru mutarea mea".

Opțiunea 3 (Calculatorul mută primul) este identică cu opțiunea 2 cu excepția faptului că, de data aceasta, calculatorul va fi cel care va efectua prima mutare.

La alegerea opțiunii 4, (Jucați pur și simplu) se vor afișa pe ecran lîngă tabla de joc, ultima mutare, culoarea la mutare precum și o listă de **reluări posibile.**

Acestea pot fi:

1) **Înapoi** — se trece la situația anterioară ultimei mutări. Acționarea din nou a tastei 1 (Înapoi) va avea ca efect trecerea la următoarea situație anterioară și așa mai departe. Dacă se dorește reluarea jocului de la o anumită situație, se va acționa tasta 3 (jucați) și se va intra pe linia opțiunii principale 1, 2 sau 3.

2) **Înainte** — se trece la o situație ulterioară situației actuale, această opțiune fiind utilizată cînd s-a utilizat de prea multe ori opțiunea, ori cînd se dorește efectuarea unei **demonstrații** de joc. Dacă se utilizează opțiunea 2 (Înainte) după ultima mutare efectuată, atunci calculatorul va efectua ambele mutări simulînd un joc între doi parteneri.

3) **Jucați** — asigură continuarea jocului de la situația curentă.

Opțiunea principală 5 (Modifică poziția de start) se utilizează cu scopul de a crea o anumită situație pe tabla de joc de unde se poate începe (sau relua) jocul. Crearea situației pe tabla de joc se realizează cu un cursor care se poate deplasa pe tabla de joc cu următoarele comenzi:

1) deplasare stînga
2) deplasare dreapta
3) deplasare jos
4) deplasare sus

Punerea sau scoaterea unei piese de pe poziţie se realizează poziţionînd cursorul pe anumite poziţii şi utilizînd comenzile:

5) pentru punerea de piese negre (pline)
6) pentru punerea de piese albe (goale)
7) pentru scoaterea de piese de pe poziţii

Cînd se ajunge la o situaţie de unde se doreşte să se reia jocul, se va acţiona tasta ENTER (CR).

În timpul unui joc, dacă un jucător (poate fi şi calculatorul) nu are posibilitatea să efectueze nici o mutare, atunci în dreptul mesajului „culoare la mutare: O" va apare mesajul: „N-ai mutarea Apasă SPACE pentru continuare". Deci, pentru a da posibilitatea celuilalt jucător de a efectua o mutare, va trebui acţionată tasta SPACE.

Alegerea opţiunii principale 6 (Revenire la BASIC) are ca urmare resetarea calculatorului şi revenirea în BASIC.

Joc realizat de Ion Diamandi

LAB. (LABIRINT)

LAB (labirint logic) este un joc care dezvoltă gîndirea analitică şi divergentă, atenţia şi memoria vizuală.

Obiectivul jocului este strîngerea unui număr cît mai mare de cireşe din labirint, într-un timp cît mai scurt.

Jucătorul poate alege una din cele 9 variante de labirint. Jocul este ilustrat cu activitatea „culesul cireşilor". El se poate desfăşura între mai mulţi parteneri, contra timp, cîştigînd cel care strînge toate cireşele şi se întoarce de unde a plecat în timpul cel mai scurt.

Omuleţul care strînge cireşele poate fi manevrat prin labirint cu ajutorul următoarelor taste:

O — stînga
P — dreapta
A — sus

Cu R se poate relua jocul.

În drumul său, omuleţul lasă urme şi nu poate trece anumite obstacole mari — baraje sau peste obstacole mai mici dacă se încearcă această trecere printr-un loc pe unde a trecut deja. Pe ecran se afişeează permanent timpul şi numărul de cireşe culese.

Joc realizat de C-tin Butnaru

RECOOP a realizat următoarele programe pentru calculator:

1. — **JOCURI**: Şah, Jump (salt), Rubic (Jocul pătratelor), GO (Gomoku), Mastermind, Grafice (joc matematic), Lab (culesul cireşelor), Reversi, MLS, Rebec, Dipo (Vulpi şi iepuri) . **(Caseta nr. 1)**

2. — **JOCURI**: GO (Gomoku), Mastermind, Şah, Reversi, Lab (Labirint) **(Caseta nr. 2)**

3. — **JOCURI**: Fotbal logic, Superevol, Raliu, Simultan **(Caseta nr. 3)**

4. — **JOCURI**: Logic IM-2, Biliard, Iepure, Simultan **(Caseta nr. 4)**

5. — **JOCURI**: Tictactoe, Broscuţe, Deplasare, Nim, Cărare, Drum, Pătrate, Impas, Triplet, A (Animale), Obstacole, Jungla, Traversare, Vrăjitorul, Ariadna, Vînătoare, Robac, Domino, Hang, Hanoi, Loyd, Predau, Peştera, Labirint, Dipo, Şeptică, Dist **Caseta nr. 5)**

6. — **CHIMIE**: Acizi, Formula, Mendeleev, Valenţă, Ecuaţii **(Caseta nr. 6)**

7. — **JOCURI** :	Logo, Română, Desene, Joc, Şah, Titato, Foto	**(Caseta nr. 7)**
8. — **LIMBA STRĂINĂ** :	Limba engleză, Hang, Cuvintele vrăjite, Rebus	**(Caseta nr. 8)**
9 — **FIZICA** :	În curs de apariţie	**(Caseta nr. 9)**
10. — **MATEMATICA** :	Izometrii, TLS (Tangenta, limită a secantei), Triunghi	**(Caseta nr. 10)**

NOTĂ: Cei care pot elabora programe pentru jocuri, diferite discipline de învăţămînt, grafică etc. şi doresc să colaboreze cu RECOOP, se pot adresa la tel. 13 81 75, 15 04 10, 15 72 93 / interior 112 sau 115.

Tiparul executat la I. P. Sibiu

Caseta nr. 7

EDITAT DE RECOOP

LEI 3